

## Erster gesicherter Nachweis der Springspinne *Heliophanus kochii* (Salticidae, Araneae) in Deutschland

Michael Schäfer & Gabriele Krumm

doi: 10.5431/aramit5008

**Abstract.** First confirmed record of the jumping spider *Heliophanus kochii* (Salticidae, Araneae) in Germany. A male and five juveniles of the jumping spider *Heliophanus kochii* Simon, 1868 were found in a cemetery at Bötzingen (Germany, Baden-Wuerttemberg). This is the first confirmed record for Germany.

**Keywords:** distribution, Europe, new faunistic record, spider

**Zusammenfassung.** Ein Männchen und fünf Jungtiere der Springspinne *Heliophanus kochii* Simon, 1868 wurden auf dem Gelände eines Friedhofs in Bötzingen (Deutschland, Baden-Württemberg) nachgewiesen. Es handelt sich dabei um den ersten gesicherten Nachweis der Art in Deutschland.

In den letzten 20–30 Jahren beobachtet man die verstärkte Einwanderung wärmeliebender Arten in Mitteleuropa. Auch vor den Springspinnen hat diese Entwicklung nicht haltgemacht. Inzwischen wurden in Deutschland schon mehrere Spezies nachgewiesen, die ihren ursprünglichen Verbreitungsschwerpunkt eher in Südeuropa und dem mediterranen Raum haben. Einige Beispiele dafür sind *Icius hamatus* (Schäfer & Deepen-Wieczorek 2014), *Icius subinermis* (Jäger 1995a) oder *Macaroeis nidicolens* (Jäger 1995a). Mit *Heliophanus kochii* kommt nun eine weitere hinzu.

Bisher wurde die Art in Europa für die Niederlande, Belgien, die Schweiz, Österreich, die Slowakei, Ungarn, Slowenien, Andorra, Portugal, Spanien, Frankreich, Italien mit Sardinien und Sizilien, Rumänien, Bulgarien, Bosnien-Herzegowina, Kroatien, Mazedonien, Serbien, Albanien, Griechenland, die Ukraine und die Türkei nachgewiesen (Nentwig et al. 2015). Die bisher einzige deutsche Meldung von *Heliophanus kochii* durch Braun (1960) beruht auf einer Fehlbestimmung (Blick et al. im Druck). Es handelte sich dabei um ein Weibchen von *Heliophanus tribulosus* (Blick in litt.: coll. Senckenberg-Museum Frankfurt am Main, Nr. SMF 11212).

*Heliophanus kochii* bevorzugt warme, helle und trockene bis mäßig feuchte Lebensräume (Metzner 1999). Die Struktur des Habitats ist dabei anschei-

nend zweitrangig. Man trifft die Art sowohl an Stränden und auf Dünen (Le Peru 2007, Metzner 1999, Roberts 1998), in Gebüsch und Wäldern (Metzner 1999, Le Peru 2007), auf Trockenrasen und in Macchien (Metzner 1999), auf Wiesen und Weiden (Metzner 1999), an Häusern und Straßen (Metzner 1999) sowie in Ödland und ruderal beeinflussten Bereichen (Le Peru 2007). Dabei dringt sie durchaus in höhere Lagen von bis zu 1500 m vor (Lessert 1910, Maurer & Hänggi 1990, Metzner 1999).

### Fundort, Material und Methoden

Auf dem Gelände eines Friedhofes in Bötzingen, Baden-Württemberg, 192 m. ü. N.N. (WGS84: 48°4'27.26"N, 7°43'14.89"E, TK25: 7912) wurden mehrere Individuen von *Heliophanus kochii* gefunden (24.02.2015: 2 juv, 21.03.2015: 1 ♂, 14.04.2015: 3 juv). Alle Tiere wurden von der Zweitautorin an und unter der Rinde einer solitär stehenden Platane (*Platanus spec.*) gesammelt. Obwohl die Jungtiere schon anhand ihres Aussehens der Art des adulten Männchens (Abb. 1–3) zuzuordnen waren, wurde, um ganz sicher zu gehen, eines der am 24.02.2015 gesammelten Tiere durch den Erstautor zur Reifehäutung gebracht, die es am 24.04.2015 zu einem weiblichen Tier (Abb. 4–6) vollzog.

Die beiden adulten Tiere wurden als Belege in 70 % Ethanol konserviert und in der Sammlung des Erstautors unter den Nummern M150024 und M150046 archiviert. Alle Fotos sind mit einer Canon EOS 50D Spiegelreflex-Kamera gemacht worden. Dabei wurde für die Lebendfotos ein Canon MP-E 65 mm Lupenobjektiv verwendet. Für die

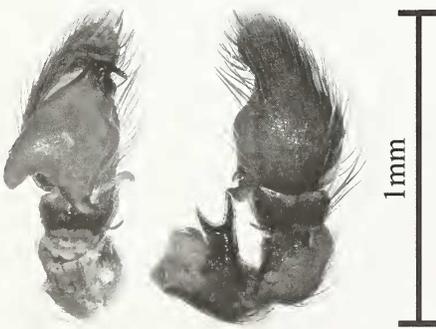
Michael SCHÄFER, Hochlandstr. 64, 12589 Berlin, Deutschland;  
E-Mail: michael.schaefer@kleinesganzgross.de  
Gabriele KRUMM, Schubertstr. 11, 79268 Bötzingen, Deutschland;  
E-Mail: g.krumm@arcor.de



**Abb. 1:** *Heliophanus kochii* Männchen, Dorsalansicht  
**Fig. 1:** *Heliophanus kochii* male, habitus dorsal view



**Abb. 2:** *Heliophanus kochii* Männchen, Frontalansicht  
**Fig. 2:** *Heliophanus kochii* male, habitus frontal view



**Abb. 3:** *Heliophanus kochii* Männchen, linker Pedipalpus  
**Fig. 3:** *Heliophanus kochii* male, left palp

Aufnahmen der Genitalpräparate kam die Kamera direkt montiert am Fototubus eines Motic SMZ-168 TP Stereomikroskops zum Einsatz. Die männlichen Pedipalpen wurden mit einer niedrigprozentigen Wasserstoffperoxid-Lösung aufgehellt.

## Bestimmung

Die Bestimmung der adulten Tiere erfolgte durch den Erstautor mit Hilfe von Metzner (1999: 106, f. 72 a-d) und Wesolowska (1986: 217, f. 702-717).

## Diskussion

*Heliophanus kochii* ist im mediterranen und südeuropäischen Raum weit verbreitet (Nentwig et al. 2015). Die nördliche Grenze ihres natürlichen Verbreitungsgebietes scheint der Alpenhauptkamm zu sein. Alle bisherigen Nachweise aus Österreich (Jäger 1995b) und der Schweiz (Maurer & Hänggi 1990) stammen aus den südlichen, bereits mediterran beeinflussten Regionen beider Länder.

Im Bereich der gemäßigten Klimazone existieren bisher lediglich eine Handvoll Nachweise für Frankreich (Le Peru 2007), Belgien (Van Keer et al. 2006) und die Niederlande (Roberts et al. 1998). Die Nachweise aus Belgien und den Niederlanden stammen aus den letzten 20 Jahren, im klimatisch gemäßigten Frankreich ist die Art schon seit den 30er Jahren des letzten Jahrhunderts nachgewiesen (Simon 1932).

Die Angabe zur Verbreitung im ebenfalls klimatisch gemäßigten Département Aube in Le Peru (2007), die auf einen noch älteren Nachweis durch Simon (1876) beruht, wurde nicht berücksichtigt. In Simon (1876) wurde der Fundort Narbonne fälschlicherweise dem Département Aube statt dem Département Aude zugewiesen.

Wenn man nun die bisherigen Funde von *Heliophanus kochii* im Mitteleuropa der gemäßigten Klimazone betrachtet, könnte man vermuten, dass die Art von Frankreich aus ihren Weg nach Belgien, die Niederlande und nun schließlich auch nach Deutschland gefunden hat. Dieser neue Nachweis fügt sich dabei perfekt ins Bild ein. Er liegt im äußersten Westen Deutschlands, im Kaiserstuhlgebiet, nur 200 km vom nächsten bekannten französischen Fundort in Arbois (Simon 1932) entfernt.

Mit Jahresdurchschnittstemperaturen von 10,1 °C (Deutscher Wetterdienst, langjährige Mittelwerte 1961-1990, Station Oberrotweil) gehört der Kaiserstuhl zu den klimatisch äußerst begünstigten Regionen Deutschlands. Unabhängig von der Klimaerwärmung der letzten Jahre, gilt er seit je her als Hotspot wärmeliebender Arten und bietet sich daher als deren Einfallstor in unsere heimische Fauna und Flora regelrecht an (Plachter et al. 2006, Wunderlich 1995). Aus der Springspinnenfauna wurden

hier mit *Pellenes brevis* und *Neaetha membrosa* (Nährig et al. 2003, Wunderlich 1995) bereits zwei weitere termophile Arten nachgewiesen, die ansonsten in wärmeren Gefilden zu Hause sind und am Kaiserstuhl einen isolierten Vorposten ihres natürlichen Verbreitungsgebietes besitzen.

Da am Fundort sowohl juvenile Individuen in verschiedenen Entwicklungsstadien als auch adulte Tiere aufgefunden wurden und es sich beim Fundort um einen weitgehend natürlichen Lebensraum handelt, kann von einer bereits erfolgten Etablierung der Population im Sinne von Ludwig et al. (2006) ausgegangen werden. Ob es sich hier um eine Einzelpopulation handelt oder die Art bereits im weiteren Umfeld etabliert ist bzw. sich gerade in Ausbreitung befindet, müssen zukünftige Funde belegen. Die klimatisch begünstigte Lage des Kaiserstuhls spricht jedenfalls dafür.

#### Danksagung

Vielen Dank an Theo Blick für seine Hilfe bei der Literaturbeschaffung sowie für seine wertvollen Hinweise und Tipps während der Erstellung des Manuskriptes.

#### Literatur

- Blick T, Finch OD, Harms KH, Kiechle J, Kielhorn KH, Kreuels M, Malten A, Martin D, Muster C, Nährig D, Platen R, Rödel I, Scheidler M, Staudt A, Stumpf H & Tolke D (im Druck) Rote Liste und Gesamtartenliste der Spinnen (Arachnida: Araneae) Deutschlands. 3. Fassung, Stand: April 2008, einzelne Änderungen und Nachträge bis Mai 2014. – Naturschutz und Biologische Vielfalt 70/4
- Braun R 1960 Neues zur Spinnenfauna des Rhein-Main-Gebietes und der Rheinpfalz. – Jahrbücher des Nassauischen Vereins für Naturkunde 95: 28-89
- Jäger P 1995a Erstnachweise von *Macaroeris nidicolens* und *Icius subinermis* für Deutschland in Köln (Araneae: Salticidae). – Arachnologische Mitteilungen 9: 38-39 – doi: 10.5431/aramit0905
- Jäger P 1995b Spinnenaufsammlungen aus Ostösterreich mit vier Erstnachweisen für Österreich. – Arachnologische Mitteilungen 9: 12-25 – doi: 10.5431/aramit0902
- Lessert R de 1910 Araignées. – Catalogue des Invertébrés de la Suisse 3: 1-635
- Ludwig G, Haupt H, Gruttke H & Binot-Hafke M 2006 Methodische Anleitung zur Erstellung Roter Listen gefährdeter Tiere, Pflanzen und Pilze. – BfN-Skripten 191: 1-97
- Maurer R & Hänggi A 1990 Katalog der schweizerischen Spinnen. – Documenta Faunistica Helveticae 12: 1-412



Abb. 4: *Heliophanus kochii* Weibchen, Dorsalansicht  
Fig. 4: *Heliophanus kochii* female, habitus dorsal view



Abb. 5: *Heliophanus kochii* Weibchen, Frontalansicht  
Fig. 5: *Heliophanus kochii* female, habitus frontal view

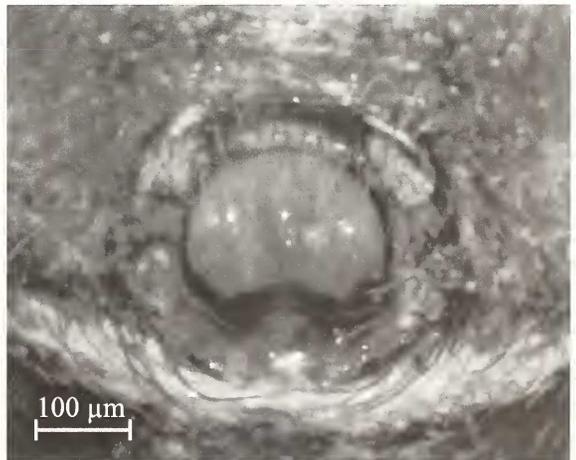


Abb. 6: *Heliophanus kochii* Weibchen, Epigyne  
Fig. 6: *Heliophanus kochii* female, epigyne

- Metzner H 1999 Die Springspinnen (Araneae, Salticidae) Griechenlands. – *Andrias* 14: 1-279
- Nährig D, Kiechle J & Harms KH 2003 Rote Liste der Web-spinnen (Araneae) Baden-Württembergs. – *Naturschutz-Praxis Artenschutz* 7: 7-162 & 181-199
- Nentwig W, Blick T, Gloor D, Hänggi A & Kropf C 2015 Araneae, Spinnen Europas. – Internet: <http://www.araneae.unibe.ch/> (10.04.2015)
- Le Peru B 2007 Catalogue et répartition des araignées de France. – *Revue Arachnologique* 16: 1-468
- Plachter H, Kruse A & Kruckenberg H 2006 Screening potenzieller deutscher Naturwerte für das UNESCO-Welterbeübereinkommen. – *BfN-Skripten* 177: 1-164
- Roberts MJ 1998 Spinnengids. Tirion Natuur, Baarn, Netherlands. 397 pp
- Schäfer M & Deepen-Wieczorek A 2014 Erstnachweis der Springspinne *Icius hamatus* (Salticidae, Araneae) für Deutschland. – *Arachnologische Mitteilungen* 47: 49-50 – doi: 10.5431/aramit4708
- Simon E 1876 Les arachnides de France. Tome 3. Roret, Paris. pp. 1-364, pl. IX-XIII
- Simon E 1932 Les arachnides de France. Synopsis générale et catalogue des espèces françaises de l'ordre des Araneae. Tome VI. 4e partie. Roret, Paris. pp. 773-978
- Van Keer K, De Koninck H, Vanuytven H & Van Keer J 2006 Some-mostly southern European-spider species (Araneae), new or rare to the Belgian fauna, found in the city of Antwerp. – *Nieuwsbrief van de Belgische Arachnologische Vereniging* 21: 33-40
- Wesołowska W 1986 A revision of the genus *Heliophanus* C. L. Koch, 1833 (Aranei: Salticidae). – *Annales Zoologici, Warszawa* 40: 1-254
- Wunderlich J 1995 Spinnen (Araneae) als mögliche Indikatoren für Auswirkungen von Klima-Veränderungen in Deutschland. – *Beiträge zur Araneologie* 4: 441-445